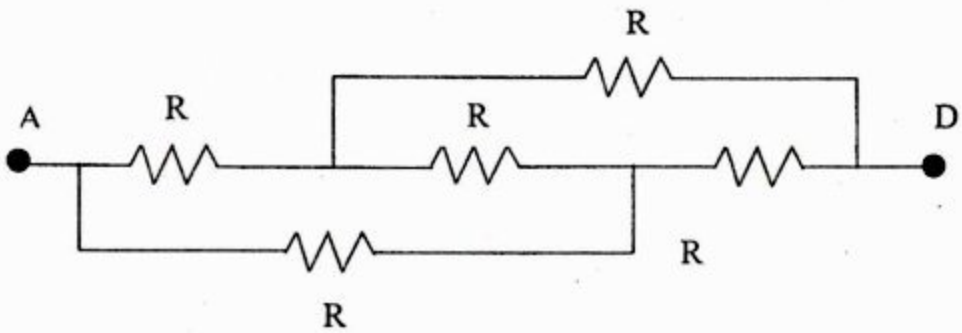
Université Abdelmalek Essâadi
Faculté des Sciences
Département de Physique
Tétouan

Année : 2007/2008
SMA

OMAR BOUKHOBZA

TD d'Eléctricité
Série n° 5

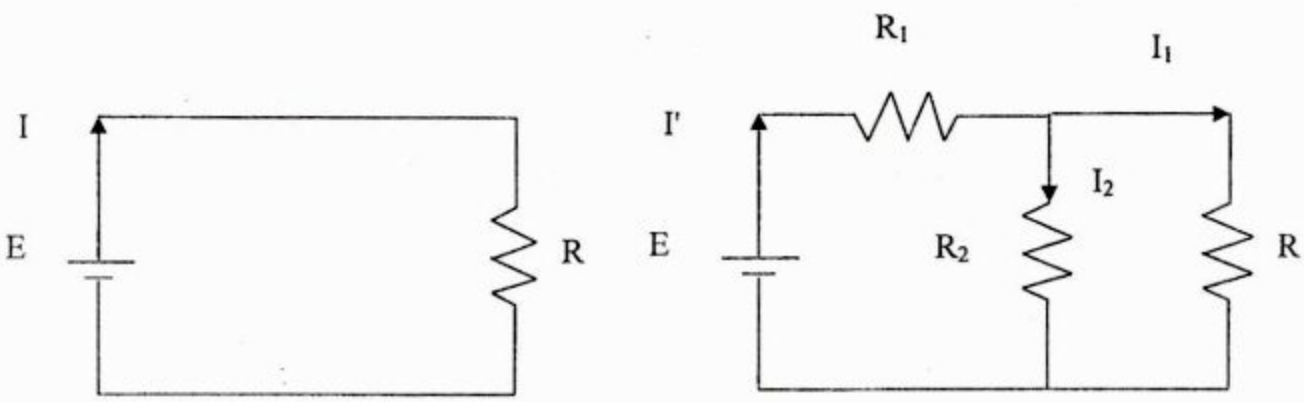
Exercice 1 :
On considère le circuit représenter par la figure ci-dessous :



Déterminer la résistance équivalente entre les points A et D.

Exercice 2 :

On considère un générateur de force électromotrice E utilise dans les deux circuits suivants :



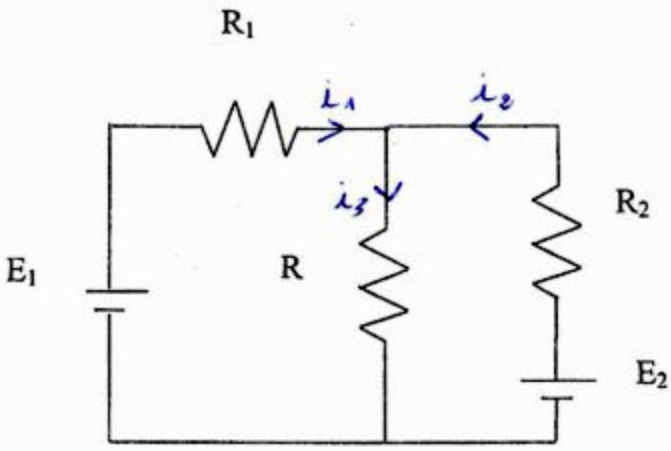
Circuit 1 Circuit 2

1) Déterminer en fonction de E, R_1, R_2 et R l'expression des courants I et I_1 et I'.
2) Trouver la relation qui doit exister entre R_1 , R_2 et R pour que le courant qui traverse le générateur soit le même dans les deux circuits .

ETUSUP .com

Exercice 3 :

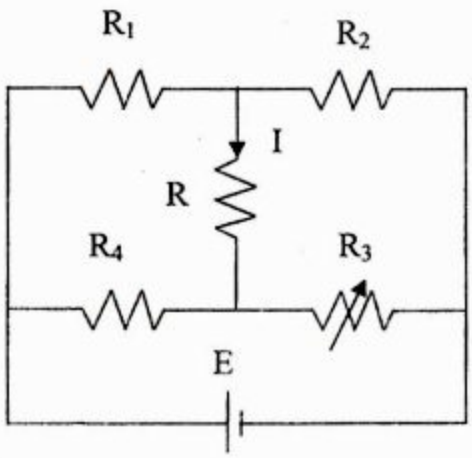
1) En utilisant les lois de Kirchoff, calculer les intensités des courants i_1 , i_2 et i_3 traversant respectivement les résistances R_1, R_2 et R
<u>A.N</u> : $E_1 = 80V$, $E_2 = 40$ V , $R_1 = 8\Omega$, $R_2 = 4\ \Omega$ et $R= 12\Omega$.



2) Retrouver l'intensité du courant qui traverse la résistance R par application du théorème de Thévenin .

Exercice 4 :

On considère le circuit de la figure ci-dessous . Le générateur a une f.e.m. E=6 V et une résistance interne négligeable .



1) Calculer , en utilisant le théorème de Thévenin , le courant I qui traverse la résistance R.
2) Les résistances R_1, R_2 et R_4 étant connues, quelle est la valeur de la résistance R_3 qui donne un courant : I nul à travers R.

<u>**A.N.**</u> : $R_1 = R_2 = 100\Omega$ et $R_4 = 50\Omega$.

****

ETUSUP .com

ETUSUP.com

Programmation
Cours
Informatique
Optique
Chimie
Algébre
Corrigés
Mathématiques
Travaux Pratiques
Electricité
Physique
Résumés
Analyse
Diapo
Exercices
Livres
Contrôles Continus
Langues
MTU
Mécanique
Thermodynamique
Multimedia
Divers
Economie
Travaux Dirigés
Droit
Chimie Organique

et encore plus..

ETUSUP.com